

## 【小特集 SIGGRAPH98】



# 小特集 SIGGRAPH98

## 25周年をむかえて

河口洋一郎

25周年をむかえて、今年はSIGGRAPHの記念行事が盛大に行われた。74年以降の歴代の大会委員長が列席しての式典は圧巻であった。次々と年代順に名前が紹介され、それに答えて観客にこたえる大会委員長たち。拍手の中にはその年ごとの思いがこめられているようであった。25年間のできごとが走馬灯のように走りぬける瞬間が興奮の中で続いた。70年代の黎明期は、今や遠い昔のできごとのように感じられ、その当時の観客はそれほど多く今でも参加しているわけではなく、逆に歴代の本物の委員長たちが現実に眼前に姿を見せてくれたことは、もう二度と会えないものに再会できたようなとっても貴重なセレモニーとなつた。

25周年を記念してのお祝いのメッセージはカールマッコーバ氏がおこなつた。

彼も今や高齢となっているがこれまでを振り返って時代ごとのトピックスを快活に統括していってくれた（まとめられた25年間の歴史年表が会場の通路に巨大に貼りだされていた）。いよいよ式典の後半には、会場のホールの天井から降り注ぐものすごい数のカラフルな風船の洪水が異常な盛り上がりを見せた。床に落下する風船を足で踏み割ろうとするホールいっぱいの参加者の喜びに満ちた乱舞のごったがえしはあるでオリンピックの閉会式の縮図に雰囲気が近かつた。

僕が最初に参加したのが1979年（於シカゴ）からであり、それ以来、毎年この米国の国際大会にて夏を過ごしてきたことになる。この大会はもともとグラフィックスに

関心のある小人数の特別な研究者達の集まりで始まったが、今や世界各国から3~4万人もの専門家たちが参加する巨大な大会に成長してしまった。70年代末の当時の日本の状況からは現在のこの大会の発展の状況は予測できにくいものであった。79年の大会で多くの新鮮な体験をいくつもすることになったが、期間中、毎日毎日が興味深いレンダリングの研究発表に目を見張った。（ただこの年の日本からの参加者は数えるくらいで、ほとんど目にするることはなかった。）

今年の25周年を記念しての基調講演はジムプリンであったが、彼によるテクスチャーマッピング等による質感表現の研究論文は70年代なかばにすでに発表されていたのである。彼はユタ大学出身であり、サザランドがユタに移ってから、そこに集まつた若い研究者、学生たちを中心に70年代前半にはコンピュータグラフィックスによるレンダリングアルゴリズムの研究が花開いた時の優秀な人物の一人。また今でこそ映画トイストーリー等の制作で有名なピクサー社の社長をしているエドカットマルが、ユタ大学時代の1972年に研究発表したハーフトンアニメーションのCGは、濃淡画像によるリアリティー表現で確実に時代を変えてしまった。70年代はグラフィックスによるリアリティ表現のためのいくつものアルゴリズムが発表され、その基盤ができたのである。

CAVE開発で知られるイリノイ大学のトムディファンティやダンサンディンは、その独特のユーモラスな性格は今も変わらず、80年頃のSIGGRAPHではビデオアーティスト兼エンジニアで知られ、アンチリアリズム派で低解像度なパーソナルグラフィックスでの画像制作で知られていた。当時、彼等はリアルな画像表現に対抗していたふしがあるが、現在の本格的なコンピュータセンターでの彼等のCAVEによる囲まれる映像空間の装置開発のエネルギー

には驚くべき進展を感じる。

新たな思想としては、マンデルブローのフラクタル理論による山脈の画像が80年の初めに大会で登場したとき、自分のグロースモデルの作品の考えに近かったことが、海の向こうで別の研究アプローチでの行きに新鮮に驚かざるを得なかった。その後80年代には多くのフラクタルの継続研究が発表された。またラングトンの提唱する80年代末年から話題になった人工生命(Artificial Life)の考えは、これも自分にとっては75年ころから始めたグロースの作品研究に類似していたため、再び驚くことになった。毎年夏に米国を訪ることで、後で知ることになった多くの研究者たちと知人になれたことは大きな遺産である。振り返ると、複雑性とか自己組織化とか面白いことがずいぶんと起きてることが思い出された。

この25周年記念を記念してのトランプ状のカードが発行された。20数名の選ばれた研究者の写真が印刷された。それぞれ著名な研究をなした人たちのなつかしい顔である。(残念ながら日本の研究者は入ってなかった。) また、選ばれた20数名のアーティストのカードも発行された。これには運よく選ばれたが、次の4分の1世紀の25年後にもし再びあるとすれば、日本から多くの研究者やアーティストが多く顔をならべられそうな気がしてならない。なぜならばSIGGRAPHの研究展示は2000年以降もますますVRによる人工現実感をテーマにした発表が増えることが予測されるからである。

今現在ではずいぶんとこのSIGGRAPH大会を魅力的で面白いものに盛り上げているのがVRである。VRはますます2000年以降のSIGGRAPHの中核的な役割をになることになりそうであり、新鮮な研究テーマが生まれる予感がしている。

#### 著者略歴



河口洋一郎 (KAWAGUCHI

Yoichiro)

鹿児島県種子島生まれ。東京大学人工物工学研究センター教授。1975年からCGに着手し、世界的CGアーティストとして現在も

活躍中。その作風は成長のアルゴリズムを使った「グロース・モデル」という独自世界を確立している。自己増殖する人工生命のメディア都市と、始源の野生の高密度感の創出が特徴。第一回ロレアル賞の大賞(グ

ランプリ)、ベネチアビエンナーレ'95日本代表作家。ユーログラフィックス'92第1位、イマジナ'91第1位、イメージ・ド・フェューチャー'87、'88第1位など、受賞も多数。'98年、全米よりビデオ作品『LUMINOUS VISION』を発売。著書に『コアセルベータ』など。

#### 小特集 (1)

## SIGGRAPH98 報告

串山久美子

メディア・アーティスト

7月19日から24日までの6日間、米国フロリダ、オーランドのコンベンションセンターで「SIGGRAPH98」が開催された。世界で最も注目されるコンピュータの学会も25回を迎えた。四半世紀のお祝いをメインにCGの歴史を振り返る絶好の機会でもあった。CG関係者のみならず、さまざまなジャンルの人が参加できる幅広い会議となった。参加者は、32000人を超え、新旧取り混ぜた充実した印象のイベントだった。

#### 25th Conference Celebration

ビデオアーティストの故E.EmshwillerのCG作品「Sunstone」(1979年)を久しぶりに見た。彼が突然逝ってしまった年のElectronic Theatreのオープニングに静かに「Sunstone」が上映された時の衝撃を思い出した。今年はSIGGRAPH誕生25周年記念のイベントとして、CGの歴史を振り返る企画がいくつかあった。

Classicsは1974年-94年の重要なCG作品40点を大きなElectronic Theatreの会場で上映。80年代のE&S ,Triple IやRobert Abel、 Pixarの「Luxo Jr.」、PDI、90年代のILMの「Abyss」など、CGに興味がある人ならば必ず見なくてはいけない作品ばかり。

中でも日本から、83年の河口洋一郎の「Growth /Mysterious Galaxy」、84年の阪大リンクスの「Bio-Senser」、86年の広島大の「Visitor on a Foggy Night」3作品の選考があったことは誇らしいことである。CGの歴史の中で作品が与えた影響力と継続した力が評価された由縁だからである。

1974年-97年のCGの歴史をパネルにした展示や写真、当時の論文集やグッズの展示、貢献した人達の写真展示(日本からは國井利泰氏が選ばれた。) やE&S、ユタ大などの歴史的な研究機関の展示も興味深かった。

25周年を記念してCGのパイオニアJim Blinnが基調講